

# توسعه نظریه عمل منطقی با سازه خودکار آمدی و مقایسه برازش و پیش‌بینی‌کنندگی آن با نسخه اولیه این نظریه با روش تحلیل مسیر، برای پیشگیری از سوء مصرف مواد مخدر در نوجوانان

محمود طاووسی<sup>۱</sup> دکتر علیرضا حیدرنیا<sup>۲</sup> دکتر علی منتظری<sup>۳</sup> دکتر فرهاد طارمیان<sup>۴</sup> دکتر ابراهیم حاجی‌زاده<sup>۵</sup> دکتر فضل‌اله غفرانی<sup>۶</sup>  
<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری آموزش بهداشت، <sup>۲</sup> دانشیار گروه آموزش بهداشت، <sup>۳</sup> دانشیار گروه آمار حیاتی، دانشگاه تربیت مدرس، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، <sup>۴</sup> استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه زنجان

مجله پزشکی هرمزگان سال چهاردهم شماره اول بهار ۸۹ صفحات ۵۴-۴۵

## چکیده

**مقدمه:** هدف از این مطالعه توسعه نظریه عمل منطقی با اضافه کردن سازه خودکار آمدی و مقایسه آن با نسخه اولیه نظریه با استفاده از روش تحلیل مسیر است.

**روش کار:** در این مطالعه تحلیلی، ابزار این مطالعه بر اساس دو راهنمای معتبر برای طراحی سؤالات نظریه منکوره و همچنین ابزارهای موجود خودکار آمدی و پس از بررسی روایی و پایایی طراحی و تدوین گردید. جامعه مورد مطالعه ۴۳۳ نوجوان ۱۵ تا ۱۹ ساله تهرانی بودند که به طور تصادفی انتخاب شده و به سؤالات پرسشنامه پاسخ دادند. سپس داده‌ها با روش تحلیل مسیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**نتایج:** بر اساس نتایج نشان داده شد نظریه عمل منطقی همراه با سازه خودکار آمدی از برازش (توان پیش‌بینی) بهتری نسبت به نسخه اصلی برخوردار است. همچنین سازگار با نتایج این تحقیق، خودکار آمدی به عنوان سازه‌ای مؤثر در برازش الگو و همچنین قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده قصد رفتاری ( $\beta = ۰/۳۵$ ) و رفتار ( $\beta = ۰/۲۰$ ) پدیدار گشته و الگوی حاصل ۲۸٪ از واریانس رفتار و ۳۶٪ از واریانس قصد را پوشش داد.

**نتیجه‌گیری:** با اضافه شدن سازه خودکار آمدی به نظریه عمل منطقی این نظریه توسعه یافته و قدرت پیش‌بینی‌کنندگی آن نسبت به نسخه اصلی آن ارتقاء یافت.

**کلیدواژه‌ها:** خودکار آمدی - نظریه عمل منطقی - سوء مصرف مواد مخدر - نوجوانان

نویسنده مسئول:

دکتر علیرضا حیدرنیا  
گروه آموزش بهداشت - دانشکده  
علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس  
تهران - ایران  
تلفن: ۰۲۱ ۸۲۸۸۳۸۱۷  
پست الکترونیکی:  
hidarnia@modares.ac.ir

دریافت مقاله: ۸۷/۱۱/۸ اصلاح نهایی: ۸۸/۶/۵ پذیرش مقاله: ۸۸/۱۰/۹

## مقدمه:

قهرآمیز، کنترل یا ریشه‌کن نمود و این کار به تدابیر علمی‌تری نیازمند است. در شرایط حاضر اعتیاد معضلی اجتماعی به حساب می‌آید که توجه بسیاری از محققان را در جهان به خود جلب نموده است. ارائه نظریه‌های مختلف جامعه‌شناسی و روان‌شناسی از یک سو و توسعه تحقیقات در حال انجام برای کشف ابعاد مختلف این پدیده از سوی دیگر، درک واقع‌بینانه‌تری به ما خواهد داد. آموزه‌های این یافته‌ها بسیار روشن و برای مواجهه با

سوء مصرف مواد یکی از معضلات سلامتی، درمانی و اجتماعی جهان امروز است که تمامی جوامع، کم و بیش با آن مواجه هستند (۱). با توجه به راههای مقابله‌ای که تا کنون اعمال شده است (اعم از برخورد نظامی و غیره)، نه تنها کاهش در تقاضا به وجود نیامده، بلکه شواهد موجود از افزایش تقاضا برای مصرف مواد مخدر حکایت دارد. آنچه مسلم است، اعتیاد را نمی‌توان با اتکاء به روش‌های

دینی و غیره قرار گرفته و در اثر نفوذ آنها رفتاری را انجام می‌دهند که از دو زیرسازه باورهای هنجاری (Normative Beliefs) و انگیزه پیروی (Motivation to Comply) در حصول هنجارهای انتزاعی مؤثرند، تشکیل شده است (۴).

۳- قصد رفتاری (Behavioral Intention): قصد رفتاری، یعنی تصمیم و خواست فرد برای انجام رفتاری خاص.

۴- رفتار (Behavior): آزن و همکارش درایو، برای مواردی که رفتار (یا قصد رفتاری) افراد در آن با عامل کنترل مواجه هستند، سازه کنترل رفتاری درک شده (Perceived Behavioral Control (PBC) را به مفاهیم اولیه نظریه اضافه کرده (۵) و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده را ابداع نمودند. در واقع وجود سازه اخیر وجه افتراق این نظریه با نظریه عمل منطقی است.

در این مطالعه جهت بهینه‌سازی نظریه عمل منطقی به جای سازه کنترل رفتاری درک شده، سازه خودکارآمدی (با تعریف بندورا) به این نظریه ملحق گردید. سوءمصرف مواد از جمله رفتارهایی است که کاملاً تحت کنترل اراده فرد نبوده و افراد در آن با عامل کنترل مواجه هستند، زیرا در این رفتار عوامل داخلی و خارجی متعددی می‌توانند، مؤثر واقع گردند. لذا وجود سازه‌ای مانند، خودکارآمدی که از جمله سازه‌های کارآمد در زمینه کنترل رفتار است، همراه با نظریه باور محور عمل منطقی قدرت پیشگویی رفتار را در آن افزایش خواهد داد. بندورا به عنوان مطرح کننده مفهوم خودکارآمدی، معتقد است که این سازه نسبت به سازه کنترل رفتاری درک شده (در نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده)، مفهومی متفاوت دارد. خودکارآمدی به معنای «اطمینان فرد از توانایی‌اش در انجام یک کار یا غلبه بر موانع، رفتار مورد نظر (۵)، به درک شناختی کنترل بر اساس عوامل کنترل داخلی است، در حالی که کنترل رفتاری درک شده، بازتابی از عوامل خارجی نیز می‌باشد و مفهوم آن عام‌تر است (۶). لذا، محققین در این مطالعه با توجه به مطالب فوق و دلایل زیر سازه خودکارآمدی برای توسعه نظریه به کار گرفتند:

اعتیاد راهگشا است. اولین آموزه و مهم‌ترین آنها، تلقی دیدی است که از اعتیاد فراهم آمده است. اعتیاد پدیده‌ای روانی - اجتماعی است که دلایل پدیدایی آن در روابط خانوادگی، مناسبات اجتماعی، شرایط اقتصادی و فرهنگی و در نهایت ویژگی‌های روانشناختی فرد معتاد نهفته است (۲). اما باید توجه داشت که بر اساس اسناد علمی، آموزش یکی از اساسی‌ترین ابزارها و روشهای پیشگیری از این معضل بوده و تحقیقات نشان داده است که مؤثرترین برنامه‌های آموزشی مبتنی بر رویکردهای و مطالعات نظریه محور هستند که از الگوهای تغییر رفتار ریشه گرفته‌اند (۳).

نظریه‌های متعددی در زمینه نقش باورها و عقاید نوجوانان در مورد عوارض ناشی از مصرف آزمایشی مواد مخدر، به منزله عاملی برای شروع مصرف مواد مطرح شده اند که غالب آنها بر این دو فرضیه استوارند: اساسی‌ترین دلیل نوجوان در مصرف مواد، انتظارات و برداشت‌های او درباره مواد مخدر است. عواملی نظیر صفات شخصیتی نوجوان یا ارتباط با همسالانی که ماده مخدر مصرف می‌کنند، بر شناخت، ارزیابی و تصمیمات وی در مورد مواد مخدر اثر می‌گذارند (۲).

از میان نظریه‌های فوق، نظریه عمل منطقی (Theory of Reasoned Action) (فیش بن و آزن)، با توجه به باور محور بودن آن در تبیین عوامل سوءمصرف مواد مخدر، می‌تواند از سایر نظریه‌ها مؤثرتر باشد. این نظریه بر سازه‌های زیر استوار است:

۱- نگرش نسبت به رفتار (Attitude toward the Behavior): نگرش نسبت به رفتار، یعنی ارزشیابی مثبت یا منفی در مورد انجام یک رفتار که از دو زیرسازه باورهای رفتاری (Behavioral Beliefs) و ارزیابی از نتایج رفتار (Evaluation of Behavior Outcome) که باعث حصول نگرش نسبت به رفتار می‌شوند، تشکیل شده است (۴).

۲- هنجارهای انتزاعی (Subjective Norms): هنجارهای انتزاعی بر این مبنا استوارند که افراد تحت تأثیر اشخاص مختلفی در جامعه نظیر پدر، مادر، همسر، رهبران

انحراف معیار سنی به ترتیب ۱۶/۸ و ۷/۲۱)، از ۶ دبیرستان شهر تهران بودند که به صورت تصادفی و از دو منطقه آموزش و پرورش، در آن شرکت داده شدند. از آنجا که پرسشنامه استاندارد برای نظریه عمل منطقی به ویژه در رابطه با موضوع مورد نظر موجود نبود، با استفاده از دو راهنمای طراحی پرسشنامه بر اساس این نظریه (۱۵، ۱۶) و با بهره‌گیری از برخی ابزارهای موجود (برای سازه خودکارآمدی) ابزار جمع‌آوری این تحقیق طراحی شد. پس از انجام اصلاحات در رابطه با گویایی سؤالات و بررسی روایی صوری بر اساس نظر چندین تن از متخصصین امر سوءمصرف مواد مخدر و آموزش بهداشت و معلمین و کارشناسان صاحب‌نظر آموزش و پرورش، سؤالات برای بررسی از نظر عدم ابهام، طولانی بودن و غیره و انجام اصلاحات جزئی در آن در اختیار ۵ نوجوان گرفت. برای بررسی روایی محتوایی و صوری (بررسی کیفی) در اختیار ۱۲ تن از صاحب‌نظران قرار گرفت. در این مرحله از ایشان درخواست شد تا پس از مطالعه دقیق ابزار، دیدگاههای اصلاحی خود را ارائه نمایند. پس از اخذ نظرات کارشناسان، اصلاحات خواسته شده ایشان، برای رسیدن ابزار به روایی مطلوب در پرسشنامه اعمال گردید. سپس ابزار حاصل توسط ۱۰ تن از متخصصین حوزه‌های آموزش بهداشت، روانشناسی اعتیاد و بهداشت عمومی بر اساس امتیازدهی شده و نسبت روایی محتوایی Content Validity Ratio (CVR) آن محاسبه شد. پس از بررسی اعتبار محتوایی پرسشنامه، پایایی آن با استفاده از بازآزمایی (محاسبه ضریب پیرسون)، و میزان همبستگی درونی متغیرها (با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ) و با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۳ ارزیابی شد.

پرسشنامه نهایی علاوه بخش ارزیابی عوامل دموگرافیک، تعداد ۲۹ سؤال هفت گزینه‌ای برای سنجش سازه‌های نظریه را شامل می‌شود (۷ سؤال زوجی برای سنجش نگرش (۱۴ سؤال)، ۴ سؤال زوجی برای سنجش هنجارهای انتزاعی (۸ سؤال)، ۵ سؤال برای سنجش خودکارآمدی، ۲ سؤال برای سنجش قصد رفتاری و یک

۱- پاره‌ای از تحقیقات نشان داده‌اند که کاربرد خودکارآمدی در نظریه مذکور، قدرت پیش‌بینی‌کنندگی آن را نسبت به کاربرد سازه کنترل رفتاری درک شده، بیشتر افزایش داده و خودکارآمدی بارها به عنوان مهمترین پیش‌بینی‌کننده قصد و رفتار در مطالعات عمل نموده است. ضمن اینکه در بعضی از این مطالعات نیز حمایت تجربی کافی برای تفکیک این دو سازه ارائه شده است (مصرف الکل و حشیش (۷)، ماموگرافی (۸)، اهداء خون (۹)، خودآزمایی سینه (۱۰)، خودآزمایی بیضه (۱۱)، کسب رتبه علمی (۱۲)، استفاده از کلاه ایمنی (۱۳) }.

۲- در پاره‌ای از تحقیقات نشان داده شده که خودکارآمدی و کنترل رفتاری درک شده ارتباطات متفاوتی با قصد و رفتار دارند. کنترل رفتاری درک شده، دارای تأثیر مستقیم روی رفتار بوده، اما بنا به عقیده بندورا، خودکارآمدی از طریق قصد یک میانجی تمام عیار برای رفتار می‌باشد (تری و الری) (۱۲). این نظرات و نتایج مطالعات متعدد دیگر نشان می‌دهد که درجاتی از تمایز آشکار بین این دو سازه وجود دارد.

خودکارآمدی در بسیاری از مطالعات (از جمله، انتظارات تشخیص سرطان سینه، کنترل برنامه مصرف الکل، کنترل استرس، کنترل درد، بازتوانی در اختلالات قلبی عروقی، فعالیت فیزیکی، تغذیه، استفاده از نخ دندان و ...) به عنوان پیش‌بینی‌کننده قصد رفتاری و انتظارات پیامد و غیره پدیدار شده است. این سازه در رابطه با قصد رفتاری و انجام رفتار خود را به عنوان یک پیش‌بینی‌کننده قوی نشان داده است (۱۴).

بنا بر آنچه گذشت، در این مطالعه برای اولین بار در موضوع پیشگیری از سوءمصرف در نوجوانان، نظریه عمل منطقی (شکل شماره ۱) و نسخه توسعه یافته آن (شکل شماره ۲) با اضافه شدن سازه خودکارآمدی مورد مقایسه و آزمون قرار گرفت.

## روش کار:

این مطالعه از نوع مقطعی - تحلیلی بوده و در آن جامعه نمونه ۴۳۳ دانش‌آموز پسر ۱۵ تا ۱۹ ساله با (میانگین و

شاخص‌های اصلی برازش الگوها در تحلیل مسیر است. شاخص‌های دیگر از جمله CFI, NFI, NNFI با میزان‌های قابل قبول بالاتر از ۰/۹، نشان‌دهنده برازش مطلوب یک الگو در معادلات ساختاری مانند تحلیل مسیر هستند.

### نتایج:

۱- بر اساس محاسبه امتیازات اخذ شده از کارشناسان، میانگین نسبت روایی محاسبه شده برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۸۵ بود (بر اساس شاخص‌های استاندارد در جدول لاوشه (۱۸) حداقل امتیاز لازم ۰/۶۲ است). همچنین نتایج بررسی پایایی انجام شده در مورد هر یک از سازه‌ها، با دو روش بازآزمایی و بررسی همبستگی درونی نشان داد که سازه‌های پرسشنامه به کار رفته در این مطالعه از پایایی مطلوبی برخوردار بوده است (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱- نتایج آزمون پایایی (همبستگی داخلی و بازآزمایی)

| سازه               | همبستگی داخلی (ضریب آلفا کرونباخ) | بازآزمایی (ضریب همبستگی پیرسون) |
|--------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| نگرش نسبت به رفتار | ۰/۷۲۱                             | ۰/۷۸۲*                          |
| هنجارهای انتزاعی   | ۰/۷۷۱                             | ۰/۸۷۲*                          |
| خودکارآمدی         | ۰/۸۱۳                             | ۰/۷۸۴*                          |
| قصد رفتاری         | ۰/۸۵۴                             | ۰/۸۶۰*                          |

کلیه ضرایب همبستگی پیرسون (r) در بازآزمایی در سطح معنی‌داری  $P \leq 0.001$  قرار داشتند. میزان همبستگی درونی (Coefficient alpha) قابل قبول برای هر سازه (۰/۷) در نظر گرفته شده است.

۲- بر اساس نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها در تحلیل مسیر، شاخص‌های اصلی برازش در نسخه توسعه یافته (شکل شماره ۴) ( $RMSEA = 0.043$ ,  $df/\chi^2 = 1.77$ ,  $P = 0.829$ ) نسبت به نسخه اولیه (شکل شماره ۳) ( $RMSEA = 0.0479$ ,  $df/\chi^2 = 7.96$ ,  $P = 0.00479$ ) نشان می‌دهد که الگوی توسعه یافته (یعنی نظریه عمل منطقی همراه با سازه خودکارآمدی) از برازش مطلوب‌تری برخوردار است (جدول شماره ۲). لذا می‌توان نتیجه گرفت که سازه خودکارآمدی نقش مثبت و مؤثری در افزایش مطلوبیت برازش نظریه عمل منطقی شده است. این در حالی است که نسخه اولیه الگو برازش چندان مطلوبی ندارد. در ضمن

سؤال با ساختار متفاوت برای سنجش رفتار از گذشته تا کنون).

در این تحقیق، برای تحلیل داده‌ها و بررسی نیکویی برازش و نحوه پیش‌بینی‌کنندگی نظریه عمل منطقی و نسخه توسعه یافته آن، از روش تحلیل مسیر (Path Analysis) که نوعی از معادلات ساختاری است و با استفاده از نرم‌افزار لیزرل ۸/۸ بهره گرفته شد. مدل‌یابی معادله ساختاری (SEM) (۱۷) یک تکنیک تحلیل چند متغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چند متغیری و به بیان دقیق‌تر بسط الگوی خطی کلی است که به پژوهشگر امکان می‌دهد که مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به گونه هم زمان مورد آزمون قرار دهد. مدل‌یابی ساختاری یک رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده و مکنون (پنهان) است که از انواع موارد استفاده آن می‌توان از تحلیل عاملی تأییدی و تحلیل مسیر نام برد. در علوم اجتماعی و رفتاری که به ندرت به تجزیه و تحلیل دقیق در شرایط کنترل شده دست‌یابی دارد. برای عملیاتی کردن و اندازه‌گیری متغیرهای نظری می‌توان شاخص‌ها و یا نشانه‌هایی را به کار برد. استنباط‌های علی به واقع به مسیریابی بستگی دارد که طرح مطالعه را مشخص کند. این رویکرد در روش تحلیل مسیر خواهد بود. نرم‌افزار لیزرل نیز به عنوان یکی از پیشرفت‌های روش شناختی نوید بخش در علوم اجتماعی و رفتاری می‌تواند مدل‌های سنتی را مورد آزمون قرار دهد و در عین حال امکان بررسی روابط و مدل‌های پیچیده‌تری مانند تحلیل عاملی تأییدی و تحلیل مسیرهای زمانی را نیز فراهم آورد و کاربرد داده‌های همبستگی، آزمایشی و غیرآزمایشی را برای تعیین میزان موجه بودن مدل‌های نظری در یک جامعه به خصوص امکان‌پذیر سازد.

در روش تحلیل مسیر شاخص‌های متعددی برای بررسی برازش الگوهای مورد آزمون وجود دارد که از میان آنها جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) با میزان قابل قبول کمتر از ۰/۰۵، نسبت مجذور کای به درجه آزادی ( $\chi^2/df$ ) با میزان قابل قبول مساوی یا کمتر از ۲ و نهایتاً عدم معنی‌داری آزمون مجذور کای ( $P \geq 0.05$ ) از

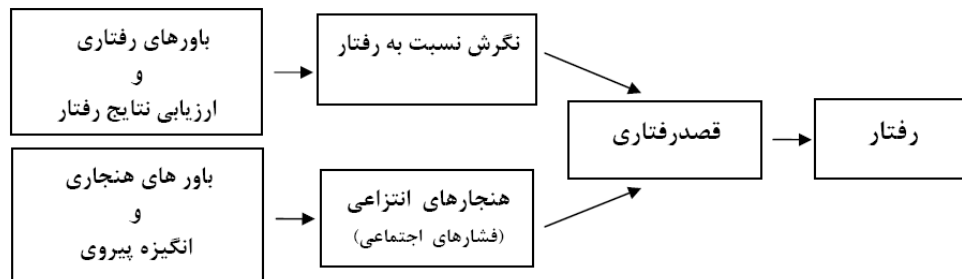
نمودند (شایان ذکر است که در تحلیل اولیه و ترسیم مسیرها، الگوهای اولیه، به صورت اشباع شده نمایان شدند). (الگوهایی با مقدار کای اسکوئر و درجه آزادی مساوی صفر. میزان معنی‌داری برابر یک) که در چنین حالاتی بر اساس توصیه‌های علمی با حذف ضعیف‌ترین رابطه و ترسیم مسیر تحلیلی مجدد توسط نرم‌افزار، الگوها به صورت فراشباع در می‌آید (۱۹).

نتایج تحلیل مسیر، نشان می‌دهد که سازه خودکارآمدی قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده قصد رفتاری ( $\beta = .35$ ) و رفتار ( $\beta = .20$ ) در الگوی توسعه یافته بوده است.

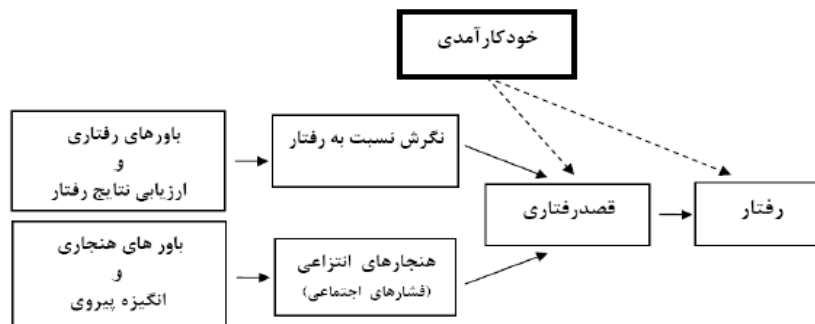
توضیح: از یافته‌های این مطالعه رابطه ضعیف و غیرمعنی‌دار هنجارهای انتزاعی و رفتار در تحلیل مسیر هر دو الگو بود که محققین برای رفع اشباع الگوها، آنها را حذف

جدول شماره ۲- مقایسه شاخص‌های نیکویی برازش نظریه عمل منطقی (نسخه اولیه و توسعه یافته)

| شاخص‌های برازش                                  | نظریه عمل منطقی نسخه اولیه | نظریه عمل منطقی نسخه توسعه یافته |
|---|----------------------------|----------------------------------|
| $X^2/df$  | ۷/۹۶۴۱                     | ۱/۷۷                             |
| RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) | ۰/۱۲۸                      | ۰/۰۴۳                            |
| GFI (Goodness of Fit Index)                     | ۰/۹۹                       | ۱/۰۰                             |
| AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)           | ۰/۹۱                       | ۰/۹۸                             |
| CFI (Comparative Fit Index)                     | ۰/۹۹                       | ۱/۰۰                             |
| NNFI (Non Normed Fit Index)                     | ۰/۹۲                       | ۰/۹۹                             |
| NFI (Normed Fit Index)                          | ۰/۹۹                       | ۱/۰۰                             |



شکل شماره ۱- نمایی از نظریه یافته عمل منطقی



شکل شماره ۲- نمایی فرضی از نظریه توسعه یافته عمل منطقی

در متاآنالیز انجام شده توسط آرمیتاج و کانر در رابطه با نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، نظریه توسعه یافته عمل منطقی با سازه کنترل رفتاری، میانگین شمول واریانس برای قصد رفتاری ۳۹٪ و برای رفتار ۲۷٪ بوده است (همینطور در این مطالعه اشاره شده که شمول واریانس رفتار در مورد مطالعات خود گزارش‌دهی ۳۱٪ و در مورد مطالعات مشاهده‌ای ۲۱٪ - ۱۱٪ بیشتر بوده است که در مقایسه نشان داده شد که مطالعه حاضر که از نوع مطالعه خودگزارش‌دهی است، از این حیث نتایج قابل قبولی داشته است (۲۱).

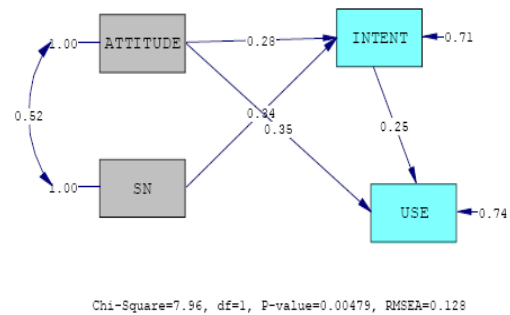
در یک مطالعه مروری بر روی ۵۶ تحقیق آزمون‌کننده، ۸۷ نوع رفتار مبتنی بر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، ۴۱٪ واریانس قصد رفتاری و ۳۴٪ از رفتار آینده توسط الگوهای زیربط پوشش داده شد (۲۲).

در متاآنالیز کاربرد نظریه‌های عمل منطقی و رفتار برنامه‌ریزی شده، نشان داده شد که معدل توضیح واریانس در مورد قصد بین ۴۰ تا ۵۰ درصد و در مورد رفتار بین ۱۹ تا ۳۸ درصد است.

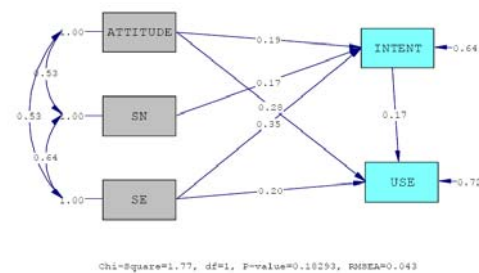
متاآنالیز انجام شده در رابطه با نظریه عمل منطقی نشان داد که نگرش و هنجارهای انتزاعی ۳۰٪ تا ۴۶٪ واریانس قصد را پوشش می‌دهد (۲۳).

در مطالعه ما نشان داده شد که نظریه توسعه یافته عمل منطقی از قدرت پیش‌بینی‌کنندگی بیشتری نسبت به نسخه اصلی برخوردار است. این یافته با نتایج مطالعاتی که در آن قدرت پیش‌بینی نظریه عمل منطقی و نسخه توسعه یافته آن از جمله نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده مقایسه شده، همخوانی دارد.

مطالعه‌ای که برای بررسی پیش‌بینی‌کنندگی دو نظریه عمل منطقی و رفتار برنامه‌ریزی شده در ۱۴۴۳۴ دانش‌آموز چینی از هفت شهر مختلف این کشور انجام شد، نشان داد که علیرغم پیش‌بینی‌کنندگی هر دو الگو در قصد سیگارکشی، بر اساس آنالیز چند رگرسیون چند عاملی TPB نسبت به TRA از قدرت پیش‌بینی بیشتری برخوردار بوده (P < ۰/۰۰۱) و سازه PBC تعاملی معنی‌دار با متغیرهای نگرش و هنجارهای انتزاعی در TRA داشته است (۲۴).



شکل شماره ۳- نمایی از تحلیل مسیر نسخه اولیه عمل منطقی



شکل شماره ۴- نمایی از تحلیلی مسیر نظریه (توسعه‌یافته) عمل منطقی

### بحث و نتیجه‌گیری:

در این مطالعه نشان داده شد که افزودن یک سازه کنترلی (خودکارآمدی) به نظریه عمل منطقی، پیش‌بینی‌کنندگی آن را افزایش داده و نظریه توسعه یافته عمل منطقی ۳۶٪ از واریانس قصد رفتاری و ۲۸٪ از واریانس رفتار را پوشش داد. این میزان در مقایسه با میزان پوشش واریانس توسط نظریه عمل منطقی توسعه یافته در موضوعات و زمینه‌های مختلف همخوانی دارد. همانطور که قبلاً یادآوری شد این نظریه با افزودن خودکارآمدی (در این مطالعه) و کنترل رفتاری درک شده و ابداع نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (در دیگر مطالعات) توسعه یافته است:

در مطالعه آزمون سازه‌های نظریه‌ها عمل منطقی (نگرش و هنجارها) و یادگیری اجتماعی (خودکارآمدی) در رابطه با رفتارهای خطرناک مربوط به ویروس ایدز، این سازه‌ها ۳۶/۴٪ از واریانس قصد رفتاری و ۲۴/۶٪ در صد رفتار (محدود کردن شرکاء جنسی) و ۱۷٪ قصد رفتاری و ۱۹٪ رفتار تعدد استفاده از کاندوم را پیش‌بینی کردند (۲۰).

توسط خودکارآمدی در مطالعه رفتار خودآزمایی پستان می‌باشد (۱۰).

کلیه مطالعات فوق و نتایج نشان می‌دهد که خودکارآمدی سازه‌ای مؤثر در ارتقاء قدرت پیش‌بینی‌کنندگی و برآزش مطلوب الگوهای مورد نظر است.

در مطالعه حاضر، بین هنجارهای انتزاعی و قصد رفتاری (و رفتار)، روابط ضعیف‌تری نسبت به رابطه سازه‌های دیگر برقرار بود. بر اساس اطلاعات حاصل از مرور مطالعات در رابطه با TPB نیز، نرم‌های انتزاعی همواره پیش‌بینی‌کنندگی ضعیف‌تری نسبت به نگرش و کنترل رفتاری داشته‌اند (گودین و کوک - واندن پوت) (۲۷). البته در پاره‌ای موارد، نتایج متناقضی حاصل شده است از جمله، در مطالعه بررسی ارتباط بین باورهای هنجاری و قصد -ها برای شروع مصرف سیگار، الکل و حشیش (۲۸) که بر اساس آنالیز رگرسیون چند عاملی در مورد هر سه ماده مذکور باورهای هنجاری پیش‌گویی‌کننده‌های بسیار قوی‌تر برای قصد، نسبت به متغیرهای دموگرافیک و اجتماعی بوده‌اند.

تحلیل ما در این مورد این است که ظاهراً دلیل تأثیرگذاری باورهای هنجاری در مطالعه مذکور مربوط به عوامل مورد مقایسه (متغیرهای دموگرافیک و اجتماعی) با نرم‌های انتزاعی بوده است، در حالی که در مطالعه حاضر این مقایسه با عوامل بسیار تأثیرگذارتری مانند باورهای رفتاری (و اهمیت آنها) و خودکارآمدی صورت گرفته است که در موضوع مصرف مواد مخدر، از تأثیرگذاری بیشتری نسبت به متغیرهای دموگرافیک و اجتماعی برخوردار هستند.

در این مطالعه نیز مانند مطالعات دیگر محدودیتها و موانعی وجود داشت که از حصول حداکثر و منطبق با خواسته‌های محقق جلوگیری نمودند. اهم آنها از این قرارند:

- ۱- موضوع سوءمصرف مواد مخدر و محدودیت‌های ذریبط به عنوان مهمترین محدودیت این مطالعه.
- ۲- برنامه درسی مدارس و بی‌نظمی‌های غیرقابل پیش‌بینی و محدودیت در حضور به میزان کافی در این اماکن.
- ۳- بازگوشی و شیظنت‌های نوجوانان به ویژه در برخورد با موضوع و زمان بر بودن وفق دادن آنها برای

در مقایسه دو نظریه عمل منطقی و رفتار برنامه‌ریزی شده با کاربرد روش معادله‌یابی ساختاری، TPB در پیش‌بینی رفتار از TRA بهتر عمل کرد (۲۵).

در مطالعه کاربرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در مصرف و سوءمصرف‌کنندگان الکل در آمریکا نیرومندی بیشتری این نظریه در پیش‌بینی قصد مصرف الکل در ۳۹۴۶ دانش‌آموز کلاس پنجم تا هشتم، نسبت به نظریه عمل منطقی نشان داده شد. در این بررسی علیرغم تأثیر هر دو نظریه در پیش‌بینی‌کنندگی مصرف الکل، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده از تأثیر بیشتری برخوردار بود (۲۶).

بر اساس نتایج حاصله از مطالعه ما، نظریه عمل منطقی با افزودن سازه خودکارآمدی، توسعه‌یافته و از برآزش مطلوبی برخوردار گشته است. به عبارت دیگر شاخص‌های برآزندگی نشان از حضور تأثیرگذار خودکارآمدی در نظریه داشته، نتایج حاصله این سازه را به عنوان قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده قصد رفتاری و رفتار معرفی نموده است. با مروری اجمالی بر مطالعات مشابه نیز نشان می‌دهد که سازه خودکارآمدی در هنگام ادغام با نظریه‌ها و الگوهای دیگر بر قدرت پیش‌بینی‌کنندگی آنها افزوده است.

خودکارآمدی در مطالعه کاربرد TPB در قلمرو اهداء خونی به عنوان پیش‌بینی‌کننده قدرتمند قصد رفتاری و افزایش‌دهنده قدرت پیش‌بینی‌کنندگی الگوی مذکور می‌باشد (۹).

سازه خودکارآمدی به عنوان قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده قصد در کاربرد الگوی TPB برای مطالعه انگیزش انجام رفتار ماموگرافی شمرده شده است (۸).

ارتباط قابل ملاحظه سازه خودکارآمدی با قصد رفتاری در مطالعه بررسی تجربی تمایز دو سازه خودکارآمدی و کنترل رفتاری درک شده در سنجش رتبه تحصیلی دیده شده است (۱۲). در مطالعه‌ای، پیش‌بینی‌کنندگی برتر قصد در مطالعه خودآزمایی بیضه شمرده شده است (۱۱).

در مطالعه دیگر، پیش‌بینی‌کنندگی قوی و منحصر به فرد قصد رفتاری و رفتار توسط خودکارآمدی در مطالعه استفاده از کلاه ایمنی می‌باشد (۱۳). همچنین در یک مطالعه دیگر، پیش‌بینی‌کنندگی قوی و منحصر به فرد قصد رفتاری و رفتار

## سپاسگزاری:

در پایان از مسئولان محترم جهاد دانشگاهی و همچنین مدیران محترم مدارس مشارکت‌کننده (مناطق ۵ و ۱۴) آموزش و پرورش و کلیه عزیزانی که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، تقدیر به عمل می‌آید.

همکاری (وجود برخی از نوجوانانی که به هر نحو مستقیماً با موضوع درگیر بودند گاهی مشکل را دو چندان می‌کرد).  
۵- موجود نبودن آمار و اطلاعات دقیق و جامع در کشور در رابطه با میزان آلودگی افراد به مواد مخدر به صورت کلی و اختصاصی.  
۶- تنوع بسیار زیاد مواد مخدر که در مراحل مختلف استخراج داده‌ها و تدوین و اجرای برنامه آموزشی مشکلاتی را به وجود آورد.

## References

## منابع

- Toofani H, Javan Bakht M. Comparison of coping styles and dysfunctional attitudes in substance abusers and control group. *Asrar, Journal of Sabzevar School of Medical Sciences*. 2002;9:70-79. [Persian]
- Bahrami Ehsan H. Addiction and process of prevention. Tehran: Samt Inc; 2004. [Persian]
- Center of Substance Abuse Prevention (CSAP). Prevention primer: An encyclopedia of alcohol tobacco and other drug prevention term. US department of health and human services 1993.
- Hidarnia A. Health education process. Tehran: Zamani Naser Inc; 2003. [Persian]
- Glanze K, Rimer B. Theory at a glance: A guide for health promotion. National cancer institute US department of health and human services, National institutes of health 2005.
- Bandura A. Social Learning Theory. Engelwood cliffs, NJ: Prentice-Hall;1977.
- Armitage CJ, Conner M, Loach J, Willetts D. Different perceptions of control: Applying an extended theory of planned behavior to legal and illegal drug use. *Basic and Applied Social Psychology*. 1999;21:301-316.
- Tolma EL, Reininger BM, Evans A, Ureda J. Examining the theory of planned behavior and the construct of self-efficacy to predict mammography intention. *Health Educ Behav*. 2006;33:233-51.
- Giles M, McClenahan C, Cairns E, Mallet J. An application of the Theory of Planned Behaviour to blood donation: the importance of self-efficacy. *Health Educ Res*. 2004 ;19:380-91.
- Norman P, Hoyle S. The Theory of Planned Behavior and Breast Self-Examination: Distinguishing Between Perceived Control and Self-Efficacy. *Journal of Applied Social Psychology*. 2004;34:694-708.
- McClenahan C, Shevlin M, Adamson G, Bennett C, O'Neill B. Testicular self-examination: a test of the health belief model and the theory of planned behaviour. *Health Educ Res*. 2007;22:272-84.
- Manstead ASR, Van Eekelen SAM. Distinguishing Between Perceived Behavioral Control and Self-Efficacy in the Domain of Academic Achievement Intentions and Behaviors. *Journal of Applied Social Psychology*. 1998;28:1375-92.
- Broadhead-Fearn D, White KM. The role of self-efficacy in predicting rule-following behaviors in shelters for homeless youth: a test of the theory of planned behavior. *J Soc Psychol*. 2006;146:307-25.
- Schwarzer R, Renner B. Health-specific self-efficacy scales. Available from: URL: <http://www.RalfSchwarzer.de> 2009.
- Ajzen I. Constructing a TpB questionnaire: Conceptual and methodological considerations. 2006jan Available from: URL:<http://www.people.umass.edu/aizen/contact.html>.
- Francis JJ, Eccles MP, Johnston M, Walker A, Grimshaw J, Foy R, et al. Constructing questionnaires based on the Theory of Planned Behaviour: A manual for health services researchers. Centre for Health Services Research. University of Newcastle. 2004 May. Available from: <http://www.people.umass.edu/aizen/contact.html>.



17. Hooman H. Structural equation modeling with Lisrel application. Tehran: Samt Inc; 2005. [Persian]
18. Whitehead D, Wang Y, Wang J, Zhang J, Sun Z, Xie C. Health promotion and health education practice: nurses' perceptions. *J Adv Nurs*. 2008;61:181-7.
19. Pedhazur EJ. Multiple regression in behavioral research (Hardcover). 3<sup>rd</sup> ed. Wadsworth Publishing; 1997.
20. Basen-Engquist K, Parcel GS. Attitudes, norms, and self-efficacy: a model of adolescents' HIV-related sexual risk behavior. *Health Educ Q*. 1992;19:263-77.
21. Armitage CJ, Conner M. Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: a meta-analytic review. *Br J Soc Psychol*. 2001;40:471-99.
22. Godin G, Kok G. The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *Am J Health Promot*. 1996;11:87-98.
23. Sheeran P, Taylor S. Predicting intentions to use condoms: A meta-analysis and comparison of the theories of reasoned action and planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*. 1999;29:1624-75.
24. Guo Q, Johnson CA, Unger JB, Lee L, Xie B, Chou CP, et al. Utility of the theory of reasoned action and theory of planned behavior for predicting Chinese adolescent smoking. *Addict Behav*. 2007;32:1066-81.
25. Chang MK. Predicting unethical behavior: A comparison of the theory of reasoned action and the theory of planned behavior. *Journal of Business Ethics*. 1998;17:1825-34.
26. Marcoux BC, Shope JT. Application of the Theory of Planned Behavior to adolescent use and misuse of alcohol. *Health Educ Res*. 1997;12:323-31.
27. Godin G, Kok G. The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *Am J Health Promot*. 1996;11:87-98.
28. Olds RS, Thombs DL, Tomasek JR. Relations between normative beliefs and initiation intentions toward cigarette, alcohol and marijuana. *J Adolesc Health*. 2005;37:75.

## Modification of Reasoned Action Theory and comparison with the original version by path analysis for substance abuse prevention among adolescents

M. Tavousi, MSc<sup>1</sup> A.R. Hidarnia, PhD<sup>2</sup> A. Montazeri, PhD<sup>3</sup> F. Taremian, PhD<sup>4</sup> E. hajizadeh, PhD<sup>5</sup>  
F. Ghofranipour, PhD<sup>2</sup>

PhD Student of Health Education<sup>1</sup>, Associate Professor Department of Health Education<sup>2</sup>, Associate Professor Department of Biostatistics<sup>5</sup>, Tarbiat Modares University, Iranian Institute for Health Sciences Research<sup>3</sup>, Tehran, Iran. Assistant Professor Department of Psychology<sup>4</sup>, Zanjan University, Zanjan, Iran.

(Received 24 May, 2009 Accepted 31 Oct, 2009)

### ABSTRACT

**Introduction:** Objective of present study was assessing the competence of self efficacy to development of theory of Reasoned Action (TRA) and comparison with original version by path analysis for substance abuse prevention among adolescents.

**Methods:** In this analytic study, 433 randomly selected adolescents (range of age 15-19) from Tehran participated in study. The study design was based on the theory of Reasoned Action and other self efficacy methods. Validity and reliability of the study questionnaire was assessed. Then the collected data were analyzed by using path analysis method

**Results:** The results indicated that the reasoned action developed by self efficacy, has a better fitness (RMSEA=0.043 -  $df/\chi^2=1.77$ - P-value=0.1829) compare to the original (RMSEA=0.128 -  $df/\chi^2=7.96$  - P-value=0.00479) in path analysis. In this study self efficacy become effective construct for fitness of model and powerful predictors for intention ( $\beta=0.35$ ) and behavior ( $\beta=0.20$ ). The model covered 36% of intention variance and 28% of behavior variance.

**Conclusion:** The reasoned action was developed by self efficacy and increased its prediction.

**Key words:** Self Efficacy (S-E) - Theory of Reasoned Action - Substances Abuse-Adolescents -

Correspondence:  
A.R. Hidarnia, PhD.  
Health Education Department  
Tarbiat Modares University.  
Tehran, Iran  
Tel: +98 21 82883817  
Email:  
hidarnia@modares.ac.ir